M. de Gayffier. — Il ajoute que c'est grâce à une démarche personnelle de M. Duchartre que la Société a obtenu pour sa bibliothèque la concession de ce précieux ouvrage depuis longtemps épuisé, et dont il ne restait qu'un exemplaire disponible dans les dépôts du Ministère.

M. Bornet dépose sur le bureau, en l'offrant à la Société au nom de l'auteur, un ouvrage intitulé : *Les Batrachospermes, organisation, fonctions, développement, classification*, par M. J. Sirodot, doyen de la Faculté des sciences de Rennes.

M. Franchet fait à la Société la communication suivante :

PLANTES DU YUN-NAN RÉCOLTÉES PAR M. L'ABBÉ DELAVAY, par **M. A. FRANCHET**.

M. l'abbé Delavay, prêtre des Missions étrangères, a fait récemment parvenir au Muséum une petite collection de plantes recueillies par lui dans le nord du Yun-nan, où il réside depuis près de trois ans. Toutes ces plantes, et beaucoup d'autres qu'il n'a pu expédier à cause de la guerre, ont été récoltées dans les hautes montagnes, à des altitudes quelquefois supérieures à 3000 mètres, principalement dans le voisinage de la ville de Tali et du grand lac qui porte ce nom, situé par le 26e de latitude N., presque à l'une des extrémités de cette longue chaîne qui court du nord au sud, depuis le Yun-nan jusqu'à la pointe de l'Annam.

La végétation du Yun-nan est à peu près inconnue. Le Dr Anderson, attaché comme médecin et naturaliste à l'expédition du major Sladen, put réunir une collection d'environ 800 espèces, déposée aujourd'hui dans l'herbier de Calcutta et faite principalement dans les montagnes de Khasien, ou aux environs de Momien et de Hotha. Malheureusement beaucoup de ces plantes, récoltées sans fleurs ni fruits, ne sont pas dans des conditions qui permettent une détermination rigoureuse. Celles que M. S. Kurz a pu nommer, et qui font le sujet d'une note insérée dans le *Journal of Botany* (1873, p. 193), semblent indiquer une végétation participant à la fois de celle du Japon, de la Chine, du nord de l'Inde et aussi, pour une petite part, de celle de Java; le nombre des espèces autonomes est très restreint, peut-être parce qu'elles n'ont pu être reconnues, pour la plupart, à cause de l'imperfection des échantillons.

Les plantes envoyées par M. l'abbé Delavay présentent une affinité beaucoup plus grande avec les formes himalayennes, en même temps que le nombre des espèces autonomes y est bien plus considérable, au moins dans certains genres (*Gentiana*, *Primula*); il s'élève à 45 pour 100 du

chiffre total des plantes reçues. Il est évident que, en raison du petit nombre des espèces connues de cette région, il serait prématuré de s'étendre plus longuement sur les relations géographiques de la flore du Yun-nan. Si les collections faites par M. Delavay, et dont le chiffre s'élève à plus de 1000 espèces pour la seule année 1883, parviennent heureusement au Muséum, j'espère pouvoir en entretenir la Société, ce sujet étant tout particulièrement intéressant pour les études de géographie botanique.

Thalictrum alpinum L. — In montibus e viciniis Tali; jul. 1883; n° 47.

Anemone obtusiloba Don. — In monte Hee-chan-men, supra Lan-kong; 2 jun. 1884; n° 49.

Anemone rupestris Don. — In monte Hee-chan-men, supra Lan-kong; 16 oct. 1883; n° 2.

Anemone polyanthes Don. — In monte Hee-chan-men, supra Lan-kong; 15 maj. 1884; n° 41.

Anemone cœlestina, sp. nov. (*Anemonanthea*). — Rhizoma crassum. Folia plus minusve longe petiolata, e basi integrâ cuneatâ ovato-subtriloba, lobis obtusis, intermedio inciso-crenato, lateralibus minoribus integris vel unâ alterâve crenâ auctis, supra dense puncticulata, sparse pilosa, subtus sericeo-villosa. Pedunculi villosi, erecti vel ascendentes. Involucrum trifoliatum, foliolis integris ovato-lanceolatis, acutis vel obtusis; sepala 5, ovata, obtusa, extus piloso-sericea, intense cærulea vel intus albida; filamenta staminum complanata, lata, glabra. Ovaria dense rufo-sericea; stylus brevis, apice uncinatus. Fructus . . . — Folia pollicaria vel paulo longiora, in parte dilatatâ 20-25 mill. lata; pedunculi 1-2 decim.; flores 15-20 mill. diam.

In monte Hee-chan-men, supra Lan-kong; 2 jun. 1884; n°s 3 et 48.

Belle espèce à fleur d'Hépatique. Elle est très voisine de l'*A. trullifolia* Hook. et Thomps., dont elle n'est peut-être qu'une variété remarquable; elle en diffère par ses feuilles plus longuement cunéiformes à la base, couvertes en dessus de fines ponctuations et portées par un pétiole non dilaté inférieurement; mais c'est surtout la coloration des fleurs qui permettra de distinguer sûrement les deux plantes: elles sont d'un jaune d'or dans l'*A. trullifolia*.

Ranunculus Cymbalariæ Pursh. — In paludibus ad fauces montis Koua-la-po, prope Ho-kin; 26 maj. 1884; n° 60.

Ranunculus pulchellus C. A. Mey. — In paludibus ad fauces montis Koua-la-po, prope Ho-kin; 26 maj. 1884; n° 61.

Ranunculus yunnanensis, sp. nov. — Rhizoma breve, ad collum fibrillis rigidis (petiolorum anni præteriti vestigiis) dense vestitum. Caulis gracilis, erectus, vix ultra digitalis, superne pubescens. Folia pallide viridia, triplinervia, margine albido crasso cincta, apice crenis vel dentibus tribus erosa, radicalia longiter petiolata, petiolo basi membranaceâ dilatato, limbo ovato, vel etiam fere orbiculato; caulina (1 vel 2) oblonga, superiora linearia integra. Sepala sub anthesi patentia, pilosa; petala lutea, late obovata. Carpella in capitulum sphæricum congesta, ovata, inflata, dense et breviter hirtella, stylo elongato, gracili, obliquo, vix incurvato. — Folia 12-18 mill. longa; flores parvi, vix 1 cent. diam.; carpella illis *R. Cymbalariæ* paulo majora.

In monte Hee-chan-men, supra Lan-kong; 11 jul. 1883; n° 4.

La forme des feuilles rappelle assez bien celles du *R. plantaginifolius*; mais le *R. yunnanensis* n'a pas de stolons et la forme des carpelles est toute différente. C'est à côté du *R. affinis* R. Br. qu'il doit prendre place.

Callianthemum cachemirianum Cambess. — In cacumine montis Koua-la-po, inter Tali et Ho-kin; 26 maj. 1884; n° 38.

Dentaria repens, sp. nov. — E *Dentariâ tenuifoliâ* Ledeb. vix distinguenda nisi rhizomate elongato, tenui, horizontali, noduloso, ad nodulos radiculas emittenti; in *D. tenuifoliâ* rhizoma valde abbreviatum, fibrillas filiformes producens, apice tuberculigeras.

In faucibus Han-tchang-kiou, secus viam e Tali ad Ho-kin ducentem; 27 maj. 1884; n° 65.

Draba, *species*. — Affinis *Drabæ elatæ* Hook. et Arn., sed folia integerrima, pilis stellatis dense vestita.

In rupibus calcareis montis Koua-la-po; 29 maj. 1884; n° 44.

Viola Hookeri Thomps. — In cacumine montis Hee-chan-men, supra Lan-kong; 2 jun. 1884; n° 40.

Le rhizome, un peu épaissi au collet, est très grêle, presque perpendiculaire, et présente souvent des renflements noueux.

Viola Patrinii DC. — In pratis siccis ad Mo-so-yun, prope Lan-kong; 28 maj. 1884; n° 39.

Polygala triphylla Hamilt. — In monte Yang-in-chan, supra Lan-kong; 20 jul. 1883; n° 39 *bis*.

Linum perenne L. — In lapidosis ad Mo-so-yun; maj. 1883; n° 43.

Guldenstaedtia Delavayi, sp. nov. — Sericeo-pilosa. Petioli longe nudi, foliolis ovatis, obtusis, 4-6 jugis; pedunculi folia subæquantes. Flores (4-6) umbellati; calyx dense et adpresse pilosus, dentibus lineari-lanceolatis, acutis; corolla purpureo-violacea, calyce duplo longior,

vexillo late ovato. Legumen parvum, 10-12 mill. longum, lineari-cylindricum, obtusum, pilis albis hispidum, valvis purpureo-maculatis.

In pratis siccis ad Mo-so-yun, prope Lan-kong; 28 maj. 1884; n° 42.

Voisin du *G. pauciflora*, mais assez distinct par ses fleurs plus nombreuses et non pas réduites à 1-3, il s'éloigne du *G. mirpourensis*, surtout par ses fruits sensiblement plus courts.

Poterium filiforme Hook. fil. — In paludibus ad transitum montis Koua-la-po, prope Ho-kin; 26 maj. 1884; n° 63.

Potentilla anserina L. — In paludibus ad Kang-hay-tze, in monte Hee-chan-men, supra Lan-kong; 2 jun. 1884; n° 51.

Saxifraga Delavayi, sp. nov. (*Berchemia*). — Rhizoma elongatum, digiti minoris crassitie. Stipulæ latæ, membranaceæ glaberrimæ. Folia utraque facie glabra, petiolo brevi; limbus e basi attenuatâ late obovatus, margine cartilagineo angustissimo cinctus, inferne setis raris ciliatus, cæterum præsertim apice subtilissime denticulatus; pedunculus inferne pilis rufis sparsim pubescens, superne lanuginosus. Flores racemosi pauci (6-7), cernui; pedicelli calyce longiores dense rufo-lanuginosi; calyx late campanulatus, pilis rufis strigosis præsertim basi vestitus, ultra medium 5-lobatus, lobis apice rotundatis, margine anguste cartilagineis nec ciliatis; corolla purpurea, late aperte campanulata, violaceo-purpurea, petalis late obovatis, apice leviter emarginatis, in unguem limbo breviorem attenuatis vel etiam contractis; stamina glabra; styli corollâ breviores. — Folia 8-10 cent. longa (incluso petiolo 10-15 mill.); scapus vix ad 2 decim.; calyx circiter 10 mill. long., 8 mill. basi latus; petala 15-18 mill. longa.

In monte Trong-chan, supra Tali; 4 jun. 1884; n° 30.

Belle espèce à grandes fleurs d'un pourpre violacé largement ouvertes, campanulées, une fois plus grandes et plus larges que celles du *S. purpurascens*; ses feuilles présentent seulement quelques rares cils vers la base, et sont très obscurément dentées, surtout au sommet, caractères qui font du *S. Delavayi* un intermédiaire entre le *S. purpurascens* et le *S. Stracheyi*. Il diffère de l'un et de l'autre par les dimensions de sa corolle et la forme élargie des pétales.

Chrysosplenium Griffithii Hook. et Thomps. — In umbrosis supra transitum montis Koua-la-po, prope Ho-kin; 26 maj. 1884; n° 62.

Chrysosplenium Davidianum Decne. — In umbrosis silvarum inter fauces Lan-kien-ho, prope Lan-kong; 26 april. 1884; n° 36.

A la description insuffisante donnée par M. Maximowicz (*Diagn.* 1, p. 762) on peut ajouter : Perianthium membranaceum, in sicco badium, quadrifidum, lobis rotundatis, concavis. Stamina 8, perianthium subæquan-

tia, inter lobos disci tenuis perigyni alte inserta, antheris luteis. Ovarium semisuperum, profunde bifidum; semina ignota. — Rhizoma gracile elongatum, hypogæum.

Le *C. Davidianum*, placé avec doute par M. Maximowicz, qui n'en avait vu que des sommités incomplètes, dans le voisinage du *C. alternifolium*, appartient en réalité au *Dialysplenium*, à cause de son ovaire semi-supère; ou, pour mieux dire, il forme avec plusieurs autres espèces le passage entre les *Gamosplenium* à ovaire tout à fait infère, et les vrais *Dialysplenium* à ovaire presque complètement libre, et dont les étamines sont plus sensiblement périgynes. Les spécimens du Yun-nan diffèrent très peu de ceux de Mou-pin, par leurs feuilles radicales et florales plus grandes.

Chrysosplenium yunnanense, sp. nov. (*Dialysplenium*). — Humile, glabrum, e basi ramosissimum, ramis decumbentibus, fere usque ad apicem florigerum radicantibus. Folia opposita crassiuscula, parvula (5-6 mill. longa, superiora duplo minora), limbo orbiculari, basi breviter attenuato vel emarginato, multicrenato. Flores subsessiles, perianthii lobis orbiculatis; stamina 8, perianthio paulo breviora, juxta partem ovarii liberam inserta. Ovarium profunde bilobum, vix e tertiâ parte inferiori immersum. Capsula matura oblonga, acuta, perianthium paulo vel e tertia parte superans. Semina ovata, lucida, levissima.

In faucibus montis Lan-kien-ho, supra Lan-kong ad fontes; 26 apr 1884; n° 35.

Port du *C. nepalense*, mais très différent par sa capsule brièvement infère, aiguë et non pas seulement semisupère et obtuse. La place du *C. nepalense* est à côté du *C. macrocarpum*. Il s'en distingue facilement par ses petites dimensions, sa capsule plus courte et surtout par ses étamines incluses.

C. Delavayi, sp. nov. (*Gamosplenium*). — Humile, glabrum, flaccidum; stolones epigæi, ad nodos sæpius radicantes præter rosulam terminalem folia tantum 2 opposita ad medium gerentes. Folia membranacea, longiter pedunculata, limbo orbiculari, basi truncato vel leviter emarginato, obscure multicrenato, crenis incumbentibus; caulis floriferus fere nudus, inferne tantum foliatus; folia floralia sensim minora. Flores breviter pedicellati; perianthii herbacei lobi rotundati; stamina 8, filamentis brevibus e crenis disci paulo exsertis, perianthio paulo brevioribus. Discus eximie epigynus, profunde crenatus, crenis 8, transverse quadratis. Ovarium depressum, immersum, stylis sub anthesi brevissimis. Capsula matura perianthio multo brevior, lobis parum distinctis. Semina ovata, 15-costata, inter costas leves dense transversim striolata.

In faucibus montis Lan-kien-ho, supra Lan-kong, in umbrosis silvarum ; 26 april. 1884; n° 34.

Diffère du *C. baicalense* Maxim., seule espèce avec laquelle il peut être comparé, par l'absence de villosité confervoïde, par ses proportions beaucoup moindres, par ses graines ovales très obtuses et non aiguës, striées transversalement entre les côtes.

Parnassia mysorensis Heyne. — In monte Hee-chan-men, alt. 3000^{m}; supra Lan-kong; 15 aug. 1883; n° 33.

Parnassia Wightiana Wall. — Secus rivulos ad Lan-kong, prope Tali; 14 jul. 1883; n° 32.

Forme typique, à pétales frangés de longs cils dans leur partie inférieure.

Parnassia Wightiana Wall , var. *microblephara*. — Petalorum unguis breviter et parce ciliatus; petala e basi longe attenuatâ obovata, usque ad 2 cent. longa. Inter *P. mysorensem* et *P. Wightianam* quasi media.

Ad fauces montis Koua-la-po, inter Tali et Ho-kin, alt. 2500^{m}; 24 jul. 1884; n° 31.

Circæa alpina L. — In monte Che-tcho-tse, supra Houeng-kia-pin, prope Tali; 23 aug. 1884; n° 5.

Nardostachys Jatamansi DC. — In saxosis umbrosis montis Mao-kou-tchong, supra Ta-pin-tze, prope Tali; 29 aug. 1883; n° 28.

La forme envoyée du Yun-nan par M. l'abbé Delavay se rapporte tout à fait à la figure donnée du *N. Jatamansi* par De Candolle (*Mém. sur les Valér.* pl. 1); ses feuilles sont étroitement lancéolées, et les bractées oblongues; elle offre cette particularité que les racines sont inodores ou à peu près.

Morina betonicoides Benth. — In monte Tchong-chan, supra Tali; 2 jun. 1883; n° 29.

Morina Delavayi, sp. nov. — Caulis semi-pedalis, puberulus. Folia parallele nervata, glabra, integra, margine ciliato-spinulosa, dimorpha, foliis rosularum sterilium oblonga, caulinis paucis late ovatis, supremis amplexicaulibus. Flores dense capitulati, intense purpurei; bracteæ late ovatæ, integræ, spinulis secus margines præsertim basin versus fasciculatis; calycis limbus campanulatus, apice oblique truncatus, inæqualiter 5-dentatus, spinuloso-ciliatus; corolla pilosa, tubo calycem longe superante, incurvo, limbo ampliata; stamina didynama.

In monte Hee-chan-men, prope Lan-kong; 2 jun. 1884; n° 52.

Voisin du *M. betonicoides* Benth., qui paraît caractérisé par ses

feuilles toutes étroitement lancéolées, même les caulinaires, par sa corolle plus petite, par son calice à dents beaucoup plus grandes.

Cyananthus barbatus, sp. nov. — Caulis e basi fruticulosâ ramosus, ramis decumbentibus, gracilibus, hirtellis, ad apicem usque foliatis. Folia alterna, petiolata, limbo parvo, angulato-reniformi, supra glabro, subtus pilis albidis strigosis adpressis dense vestitis. Flores breviter pedicellati, ramos terminantes; calyx tubulosus, basi truncatus, intus sparse pilosus, extus ad nervos pilis albidis hirtellus, cæterum glaber, quinquedentatus, dentibus lanceolatis, ciliatis, apice incrassatis et quasi extus cucullatis, tubo brevioribus; corolla intense cærulea, tubo cylindrico intus piloso, calyce subduplo longiori ad faucem pilis longis exsertis hirto; limbus patens, lobis ovato-lanceolatis tubo paulo brevioribus. Ovarium lageniforme, pilis conspersum, triloculare; stylus brevis, parte stigmatiferâ 5-partitâ, lobis demum incurvis. — Caules 12-20 cent. longi; folia 4-5 mill. longa et paulo latiora; flores subpollicares, calyce circiter 8 mill. longo.

In cacumine montis Hee-chan-men, supra Lan-kong, 3000 m.; 16 aug. 1833; n° 7.

Pieris formosa D. Don. — In monte Hee-chan-men, supra Lan-kong; 15 maj.; n° 77.

Rhododendron capitatum Maxim. — In cacumine monti Koua-la-po, prope Ho-kin; 26 maj. 1884; n° 58.

Très voisin du *R. parviflorum* Adams, dont il n'est peut-être qu'une variété; il en diffère seulement par son calice membraneux, à lobes souvent très inégaux, lancéolés, obtus, longuement fimbriés sur les bords. Dans le *R. parviflorum* le calice est épais, coriace, à lobes arrondis, très courts.

Rhododendron cephalanthum, sp. nov. — Pedale vel sesquipedale, ramosum, cortice ramorum anni præteriti cinereo, facile detersili, ramulis hornotinis breviter setuloso-glandulosis. Folia obovato-oblonga, in petiolum 5-6 mill. longum attenuata, supra intense viridia, asperata, subtus dense lepidota, squamis elevatis, fuscis; perulæ ovatæ, ciliolatæ, juvenilibus lepidotis. Flores 8-15 ad apicem ramorum dense congesti; calyx breviter pedicellatus, bracteolâ lineari stipatus, membranaceus, lepidotus, campanulatus, ad medium vel paulo ultra 5-lobus, lobis inæqualibus margine ciliatis, nunc apice rotundatis, nunc subacutis; corolla alba, glabra; tubus cylindricus, calyce vix duplo longior (1 cent. circiter longus), intus dense villosus; limbus explanatus tubo subduplò brevior, lobis rotundatis basi sese invicem obtegentibus; stamina 7-8, tubo breviora, filamentis sparse pilosis. Ovarium lepidotum.

In cacumine montis Koua-la-po, prope Ho-kin; 26 maj. 1884; n° 59.

Espèce intermédiaire entre le *R. anthopogonoides* Maxim. et le *R. anthopogon* Don. Elle diffère du premier par le tube de la corolle beaucoup plus court, et par ses feuilles atténuées à la base; du *R. anthopogon*, par ses fleurs plus nombreuses, par ses filets staminaux poilus; elle s'éloigne de l'un et de l'autre par ses fleurs blanches, par les écailles de la face inférieure des feuilles, qui sont très saillantes.

Rhododendron campylogynum, sp. nov. — Pumilum, e basi ramosum. Ramuli hornotini scabri. Folia coriacea, oblonga vel ovato-oblonga, crasse mucronulata, in petiolum brevem attenuata, supra lucida, glaberrima, subtus parce vel vix squamulosa, marginibus revolutis et serie squamulorum impressâ notatis. Flores terminales, sæpius gemini, cernui; pedunculi elongati; calycis lobi glabri, sub anthesi fere orbiculares, corollâ sextuplo breviores, demum accrescentes; corolla glaberrima, purpureo-violacea, perfecte campaniformis, ad quartam partem 5-loba, lobis rotundatis; stamina 8, tubi longitudine, filamentis basi dilatatis, infra medium breviter hispidis; stylus elongatus e medio sub angulo fere recto deorsum inflexus, inter lobos corollæ exsertus. Ovarium dense lepidotum. Capsula ovato-oblonga, obtusa. Fruticulus vix ultra semipedalis vel humilior; folia 20-25 mill. longa, 12-15 mill. lata.

In rupibus graniticis montis Tsang-chan supra Tali; 14 juin 1884.

Port du *R. pumilum* Hook. fil. Il s'en distingue surtout par ses feuilles glabres en dessus, peu ou pas écailleuses en dessous; par sa corolle glabre et non pas pubescente en dehors, comme dans la plante de Hooker; par son calice également glabre, et surtout par son style courbé à angle droit dans le milieu.

Androsace rotundifolia Hardw. var. *axillaris*. — Cymæ umbelliformes 2-3 superpositæ, scilicet 1-2 inferiores laterales, ad insertionem foliorum superiorum quasi axillares. Pro cæteris ut in formâ typicâ.

In monte Hee-chan-men, supra Lan-kong, alt. 3000 m.; 15 maj. 1883; n° 20.

Androsace rotundifolia, var. *dissecta*. — Folia fere ad basin usque tripartita, segmentis lateralibus profunde trifidis, lobis a basi cuneatâ breviter trilobulata.

In herbidis ad fauces montis Koua-la-po dictas, inter Tali et Ho-kin; 26 maj. 1884; n° 55.

Androsace strigillosa. — *A. foliosa* Klatt, in *Linn.* XXXII, p. 293 (non Duby); *A. sarmentosa* Wallich, var. 2. *grandifolia* Hook. *Fl. of Br. Ind.* III, p. 498. *Exsicc.* Hook. et Thomps. *Androsace*, n° 10. — Tota, præter flores, pilis strigillosis patentibus (in pedunculis longioribus) plus minus dense vestita. Rhizoma elongatum pennæ anserinæ crassitie,

ad collum vestigiis foliorum anni præteriti obsitum, breviceps, rosulas plures sessiles emittens, pluribus sessilibus, altera florifera. Folia e basi longe attenuatâ anguste oblonga vel obovata, obtusa val subacuta; bracteæ ovatæ vel lanceolatæ, parvæ; calyx obconicus, breviter 5-lobus, lobis ovatis; corolla purpureo-violacea, parva, lobis late obovatis, leviter emarginatis.

α. mutica. — Folia oblonga vel late obovata, apice callosa; folia plus minus dense vestita. Flores pauci, nonnulli sub anthesi longe pedicellati.

Sikkim, regione alp., alt. 13-14000 ped. (Hooker et Thomps. *Andr.* n° 10).

β. spinulifera. — Planta dense vestita. Folia angusta (5-7 mill. lata), in apiculum spinulosum rigidum desinentia, foliis rosularum juvenilibus pungentibus. Flores numerosi, dense capitati, breviter pedicellati.

In monte Hee-chan-men, supra Lan-kong; 2 jun. 1884; n° 53.

Espèce paraissant bien distincte de l'*A. sarmentosa* par ses caractères végétatifs, la nature de son indument formé de poils strigilleux et non pas lanugineux, par l'absence de stolons, etc.

M. Van Tieghem fait à la Société la communication suivante :

SUR LES CANAUX A GOMME DES STERCULIACÉES,
par **M. Ph. VAN TIEGHEM**.

Les Malvacées (y compris les Bombacées), les Tiliacées et les Sterculiacées (y compris les Buettnériées), possèdent en commun plusieurs caractères anatomiques importants, et cette communauté de structure, jointe à la conformité bien connue de l'organisation florale, vient à l'appui de l'opinion suivant laquelle ces trois groupes sont bien plutôt les trois tribus d'une seule et même famille que trois familles distinctes (1). Bornons-nous ici à citer deux de ces caractères communs.

Partout la tige et la racine ont un liber secondaire stratifié, c'est-à-dire dans lequel des couches de fibres alternent régulièrement avec des couches de tubes criblés ; d'un faisceau à l'autre, ces libers secondaires sont séparés par des rayons de parenchyme progressivement élargis en dehors en forme d'éventail, et dont les cellules, fortement dilatées suivant la tangente, contiennent en grand nombre des macles d'oxalate de chaux. C'est l'organisation bien connue dans les Tilleuls, mais qui se retrouve dans les Mauves et les *Bombax* aussi bien que dans les Tilleuls, dans les *Sterculia* et les *Buettneria* aussi bien que dans les Mauves. On

(1) Ph. Van Tieghem, *Traité de botanique*, 1883, p. 1440.